

Doc. Ing. Eva Jankovichová, PhD., Katedra technológie stavieb, Stavebná fakulta,
Slovenská technická univerzita, Radlinského 11, 810 05 Bratislava

Tel.: +421 902 279 309

e-mail: eva.jankovichova@stuba.sk

OPONENTSKÝ POSUDOK HABILITAČNEJ PRÁCE

Názov práce: **Ekonomické hodnotenie životného cyklu vozoviek a jeho implementácia v rozhodovacích a informačných systémoch správcu cestnej siete**

Autor práce: **Ing. Ľuboš Remek, PhD.**

Oponentský posudok je vypracovaný na základe menovania oponentom habilitačnej práce v zmysle §1, ods.10 Vyhlášky MŠ SR č. 246/2019 Z. z. o postupe a získavaní vedecko-pedagogických titulov a umelecko-pedagogických titulov docent a profesor v znení neskorších predpisov.

Formálne údaje o habilitačnej práci

Habilitačná práca Ing. Ľuboša Remeka, PhD. „Ekonomické hodnotenie životného cyklu vozoviek a jeho implementácia v rozhodovacích a informačných systémoch správcu cestnej siete“ obsahuje 118 strán textu, obrázkov, tabuliek, grafov spolu s uvedeným zoznamom použitej literatúry, resumé v slovenskom a anglickom jazyku a prílohy A až K. Práca je členená do 6 kapitol, úvod, abstrakt, záver, použité bibliografické a internetové zdroje a prílohy, ktoré predstavujú samostatné časti.

1. Aktuálnosť témy habilitačnej práce

Slovensko v oblasti hodnotenia digitálnej transformácie dosahuje dlhodobu podpriemerné výsledky (DESI – Digital Economy and Society Index, index digitálnej ekonomiky a spoločnosti, 23. miesto spomedzi 27 štátov EÚ v roku 2022, WDCR – World Digital Competitiveness Ranking, svetový rebríček digitálnej konkurencieschopnosti, 47. miesto z 67 hodnotených krajín v r. 2023). Prvoradý dôraz sa kladie na súčasné inovatívne technológie, akými sú napríklad digitálne modelovanie stavieb (Building, Information Modeling, BIM), umelá inteligencia (Artificial Intelligence, AI), internet vecí (Internet of Things, IoT), technológia 5G, veľké dáta a analytické spracovanie dát, blockchain a super výkonné počítanie (High Performance Computing, HPC), ktoré sa majú stať novým motorom ekonomického rastu aj v sektore stavebníctva.

Analýzy a riešenia v predkladanej habilitačnej práci môžu byť podkladom pre uplatnenie vyššie uvedených nástrojov digitalizácie v cestnom stavebníctve. Preto považujem tému habilitačnej práce za vysoko aktuálnu.

2. Spôsob spracovania a dokumentovanie výsledkov v habilitačnej práci

Práca je spracovaná veľmi prehľadne s logickým členením jednotlivých kapitol a využitím 97 zdrojov. Rovnako zvolené metódy práce sú adekvátne danej problematike. Pri dokumentovaní výsledkov za najprínosnejšie považujem kapitolu 5 – Implementáciu metodiky stanovenia finančných kritérií na výber hornej stavby vozoviek v cestom staviteľstve a kapitolu 6 – Implementáciu informačných systémov.

3. Vlastný prínos uchádzača v habilitačnej práci a možnosť jej využitia

Význam habilitačnej práce pre ďalší rozvoj vedy, vedného odboru ale aj spoločenskú prax vidím:

- v analýze a metodike výskumu akcelerovaného testovania vozoviek a dosiahnutých výsledkov v tejto oblasti,
- v analýze histórie inžinierskej ekonómie v cestnom stavitelstve v podobe analýzy životného cyklu vozovky, v nákladovej analýze životného cyklu vozovky a v nákladovo výnosovej analýze,
- v kvantifikácii nákladov užívateľov cestnej stavby vo vzťahu k premenným a nepremenným parametrom vozovky v programe Highway Development and Management System (Integrovaného Systému Ekonomického Hodnotenia).

Praktický výstup habilitačnej práce predstavuje syntéza výsledkov prezentovaného výskumu v oblasti životného cyklu vozovky s nástrojmi economickej analýzy a implementácia v samostatnom programe ISEH - Integrovaného Systému Ekonomického Hodnotenia.

4. Pripomienky a otázky

K predloženej habilitačnej práci mám nasledujúce pripomienky a otázky:

- Absentujú všetky náklady obstarávacej ceny stavby (investičné finančné náklady na realizáciu stavby) na str. 50. Pri obhajobe žiadam doplniť.
- Absentuje komentár ku konkrétnym hodnotám ekonomických ukazovateľov na str. 108 (vnútorné výnosové percento, čistá súčasná hodnota, rok návratnosti). Pri obhajobe žiadam doplniť.
- Ako sa meria/monitoruje dopravné zaťaženie, povinný údaj, pre 6 kategórií vozoviek (podkapitola 6.2.1.4 Zadávanie dopravných parametrov)?
- Ktorú fázu životného cyklu pozemných komunikácií z hľadiska ekonomického hodnotenie považujete za najdôležitejšiu?

Záver

Vyhranený vedecko-výskumný profil habilitanta, jeho pedagogické a odborné aktivity ako i spracovanie habilitačnej práce svedčia o jeho erudícii, znalostiach a profesionálnej orientácii v problematike ekonomického hodnotenia životného cyklu a jeho implementácie v informačných systémoch.

Habilitačná práca Ing. Ľuboša Remeka, PhD. „Ekonomické hodnotenie životného cyklu vozoviek a jeho implementácia v rozhodovacích a informačných systémoch správcu cestnej siete“ spĺňa požiadavky kladené na úroveň habilitačných prác. V zmysle Vyhlášky MŠ SR č. 246/2019 Z. z. v znení neskorších predpisov

odporúčam prácu k obhajobe

a po jej úspešnej obhajobe, aby bol Ing. Ľubošovi Remekovi, PhD. v študijnom obore 5.2.8 stavebníctvo udelený

vedecko-pedagogický titul docent.

V Bratislave, 22.04.2024

Doc. Ing. Eva Jankovichová, PhD.